



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS VALLES



Investigación Documental: Proceso de construcción de la ciencia.

Materia: Fundamentos de Investigación

Integrantes del equipo:

No. Control

Luis Javier Martínez Martínez

216900001

Itzel Guadalupe Sánchez Salvador

21690274

Brayan Mandujano Hernández

21690298

Kevin Urian García Reyes

21690516

Ángel David Álvarez Ángeles

22690177

Karla Ramírez Rangel

22690338

Docente: M.C.B. Martha Isabel Mayorga Flores

Ciudad Valles, San Luis Potosí.

20 de septiembre del 2024

Contenido

Definición de Ciencia.....	3
Características de Ciencia.....	4
Clasificación de las Ciencias	5
Conclusiones.....	6
Bibliografía	8

Definición de Ciencia

La ciencia es un conjunto de conocimientos adquiridos metódicamente, organizados, sistematizados y en los que se han encontrado relaciones causales acerca de los fenómenos. La gran diversidad de conocimiento adquirido sensorialmente se sistematiza lógicamente, se generaliza. (Ocegueda Mercado, 2004)

Algunas definiciones de ciencia son:

“... un sistema acumulativo, metódico y provisional de conocimientos comprobables, producto de una investigación científica y concernientes a una determinada área de objetos y fenómenos”. (Medina Lozano, p.28).

“Es el conocimiento sistemático que el hombre realiza sobre una realidad determinada, lo expresa en un conjunto de proposiciones coherentes y lógicas (proposiciones teóricas) a partir de las cuales se formulan alternativas de esa realidad” (Méndez Álvarez, p.8).

“La palabra ciencia proviene del verbo griego “isemi”: conocer, tener noticia de, asimismo, se deriva del latín Scientia que a su vez proviene de Scient (t)s, participio presente de scire: conocer.” (Zorrilla Arena, p. 24).

“Ciencia es la explicación objetiva y racional del universo” (Eli de Gortari, p. 13).“

Un conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, que obtenidos de una manera metódica y verificados en su contrastación con la realidad se sistematizan orgánicamente haciendo referencia a objetos de una misma naturaleza, cuyos contenidos son susceptibles de ser transmitidos” (Ander Egg, 1995, p. 33).

La ciencia es definida como "un conjunto de conocimientos estructurados y sistemáticos que se obtienen a través de la observación, experimentación y razonamiento, y que generan explicaciones y predicciones sobre fenómenos naturales y sociales" (*Hernández Sampieri, 2006*).

Características de Ciencia

La ciencia es el resultado de las abstracciones que el hombre ha hecho de la realidad, semejante a un espejo en el cual se refleja la realidad tal como es, no como debiera; de manera que cualquier otra persona utilizando los mismos métodos y técnicas verifique la interpretación que los hombres han hecho de esa realidad y encuentre exactamente los mismos resultados, sólo entonces los científicos consideran que ese conocimiento adquirido es verdadero. Se podría añadir que la ciencia es un conjunto de conocimientos ciertos, sólo que la certeza absoluta no existe, el conocimiento científico es provisional, sus proposiciones aparentan veracidad que por medio de la investigación científica pueden ser sustituidos por nuevos conocimientos que comprueban o rechazan hipótesis. (Ocegueda Mercado, 2004)

Clasificación de las Ciencias

Racional. Utiliza juicios, reflexiones, conceptos y razonamientos en la descripción de los fenómenos.

Sistemático. Las ideas se organizan tomando como base el conocimiento ya existente y se establece una secuencia, lógica, psicológica y cronológica.

Objetivo. Se refleja la realidad tal como es, evitando la distorsión del sujeto que lo aprehende.

Metódico. Se sigue un método científico en la adquisición del conocimiento. Universal. Sirve a todos sin fronteras geográficas, raciales o de credos.

Cierto. Las proposiciones son aproximadamente verdaderas, a través de la investigación se comprueba la veracidad.

Abierto. La ciencia no es un producto acabado, es una obra en mejora continua. Está sujeto a revisión por consiguiente a cambio. Es autocorrectivo.

Fáctico. Parte de hechos tal y como son. Esos hechos son objetos de la naturaleza que tienen características comunes y una referencia empírica. Trasciende los hechos. El conocimiento científico no se limita a las apariencias de los hechos observados, los analiza, los prueba y da explicaciones.

Analítico. Descompone todos los elementos que integran el hecho, la totalidad y busca la causa que lo produce.

Especializado. El producto del análisis es el conocimiento especializado, las ciencias se subdividen y se especializan. Claro y preciso. La terminología de la ciencia es técnica, precisa y clara.

Comunicable. El resultado de la ciencia se difunde. Es público.

General. Ubica los hechos singulares en pautas generales. Verificable. Las conjeturas son sometidas a la prueba empírica. Las suposiciones son puestas a prueba.

Legal. Busca hacer leyes de los hechos singulares.

Explicativo. Intenta explicar los hechos en términos de leyes, aunque estas se corrijan constantemente.

Predictivo. Busca interpretar el futuro basándose en leyes y controlar los acontecimientos.

Útil. Pretende el bien sobre el mal con el producto de la investigación.

Conclusiones

Luis Javier: Sabemos que la ciencia como tal se puede dividir de muchas formas, pero también debemos ser conscientes de que pueden tener relación entre sí unas con otras, y que depende la situación o el contexto, puede ser el tipo de ciencia que se vaya a utilizar o necesitar.

Itzel Guadalupe: Después de profundizar en la definición y características de la ciencia, puedo concluir que: La ciencia es un proceso fascinante y dinámico que me permite comprender y explicar el mundo que me rodea. Es un conjunto de conocimientos adquiridos metódicamente, organizados y sistematizados que buscan reflejar la realidad tal como es. La ciencia no es un producto acabado, sino una obra en constante mejora y revisión.

Ángel David: Dando a entender que el proceso de construcción de la ciencia nos explica el proceso de elaboración e investigación de cada tema tiene su metodología cada paso es esencial si salgo no se elabora bien todo termina o consecuencia la investigación quedaría revuelta o inconclusa de entender las características son esenciales dado que sin ellas no sabremos por dónde empezar, por su seguimiento por pasos como su definición.

Kevin Urian: En conclusión, este es un método sistemático y riguroso que busca desarrollar y validar conocimientos científicos mediante observaciones, investigación, análisis, formulación de teoremas y pruebas generan evidencia que respalda o refuta hipótesis y teoremas. La construcción de la ciencia es: Iterativa, colaborativa, dinámica, autocorrectiva.

Podemos decir que la construcción de la ciencia es un proceso cuidadoso y metódico que busca entender y explica el mundo natural, mejorando nuestra comprensión y calidad de vida.

Brayan: Como conclusión puedo decir que la ciencia es una herramienta fundamental para descubrir verdades sobre el mundo natural, basada en la observación, el análisis y la validación de hipótesis, lo que permite desarrollar conocimientos fiables que impulsan el progreso y la comprensión de la realidad.

Karla: La construcción de la ciencia es un proceso complejo y dinámico que implica la interacción de múltiples factores, incluyendo la observación, la experimentación,

la teorización y la verificación. La ciencia se construye sobre conocimientos previos, es objetiva, metódica y abierta a la revisión y la corrección.

Bibliografía

Ocegueda Mercado, C. (2004). *Metodologia de la Investigacion: Métodos, técnicas y estructuración de trabajos académicos*. México.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta ed.). McGraw-Hill.